

Preprint aus: Secondhand – aber exzellent! Bibliotheken bauen im Bestand / Petra Hauke; Klaus Ulrich Werner (Hrsg.). Mit einem Geleitw. von Dorothea Sommer, IFLA Library Buildings and Equipment Section. Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011. 380 S., Abb. ISBN 978-3883472768. Online: <http://edoc.hu-berlin.de/browsing/series> -> Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft.



© Ch. Hansel.

## „Quadratisch, bibliothekisch, gut“<sup>1</sup>

Aus einem Maschinenbaulabor und einer Kälteanlage wird eine moderne Fachbibliothek für die Universität Duisburg-Essen

ULRIKE SCHOLLE

unter Mitarbeit von Claudia Schapkow

*Einleitung – Campusuniversität der 1970er Jahre – Fusion: Eine Universität an zwei Standorten – Räumlich in jeder Hinsicht unzureichend – Alternative Nutzung bestehender Gebäude – Im Fokus: Nutzungsinteressen & Servicefunktionen – „Generation Internet“ mit eigener Lernkultur – Paradigmenwechsel im Bestandsmanagement – Verschiebungen im Servicebereich – Zonierung als Antwort auf Nutzerbedürfnisse – Raumideal der 1970er Jahre – Bereichsbildung ohne Abschottung – Regale als Lärmschutz – Transparenz und Durchlässigkeit – Die lohnende Anstrengung der Bestandsreduktion – Engagierte Mitarbeiter – Rückblick: Lessons learned – 300 000 Besucher pro Jahr können nicht irren – Fazit – Literatur und Internetquellen*

### Einleitung

Im Januar 2008 war es so weit: Die neue Fachbibliothek für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik (MNT) bezog nach umfangreicher Renovierung und Umgestaltung am Campus Essen ihre neuen Räumlichkeiten. Auf ca. 2 000 m<sup>2</sup> einer früheren Kälteanlage und eines Maschinenbaulabors war eine attraktive Fläche entstanden, die fast 150 000 Fachmedien bereithält und zum Lernen einlädt.

---

<sup>1</sup> Zum nutzerzentrierten Begriff „bibliothekisch“ vgl. Fansa (2008), S. 26.

## Campusuniversität der 1970er Jahre

Die Universität Essen und mit ihr die Universitätsbibliothek entstanden als eine der sog. Neugründungen in Nordrhein-Westfalen<sup>2</sup> nach den modernen Prinzipien der damaligen Zeit: Um einen Campus gruppieren sich sämtliche Seminargebäude, Verwaltung, Mensa, Büros, Labore und auch die Bibliothek. Die technisierte und klimatisierte Rasterbauweise sollte flexibel und multifunktional jeden Gebäudezweck architektonisch unterstützen. Aus heutiger Sicht stellt diese vollflexible Reißbrettbauweise jedoch eine große Herausforderung dar, wenn man spezifische Aufgaben eines Gebäudes resp. spezifische Service- und Nutzungsbereiche einer Bibliothek funktionsgerecht gestalten will.<sup>3</sup>

Die neue Universitätsbibliothek Essen entsprach damaligen modernen Ansprüchen: Ein einschichtiges Bibliothekssystem mit drei fakultätsnahen Fachbibliotheken entstand – nahe an den Büros der Forschenden und an den Seminarräumen für die Lehre: die geistes- und sozialwissenschaftliche Fachbibliothek (GW/GSW, gleichzeitig Bibliothekszentrale) und die Fachbibliotheken für Ingenieurwissenschaften (IW) und Naturwissenschaften (NW). Die vollständige Freihandaufstellung ermöglichte, dass alle Medien räumlich und zeitlich unmittelbar und ohne Zeitverzögerung am Arbeitsplatz des Studierenden bereit standen.<sup>4</sup> Die systematische Aufstellung aller Medien bildete den Aufbau der einzelnen Fachdisziplinen ab, unterstützte die fachwissenschaftliche Ausbildung und das zielgerichtete wie das assoziative Lesen.

---

<sup>2</sup> Am 01.08.1972 wurden die Gesamthochschulen Duisburg und Essen gegründet.

<sup>3</sup> Zu den innovativen Konzepten der Neugründungen vgl. u. a. Barckow (1976). – Zur heutigen Diskussion vgl. Naumann (2009), S. 18f.

<sup>4</sup> Ursprünglich war kein Magazin für die Gesamthochschulbibliothek vorgesehen – lediglich wertvolle Rara-Bestände wurden aus konservatorischen Gründen magaziniert. Seit Bestehen der UB wurden aus Raumnot Magazinflächen (Zeitschriftenbände) erobert, doch ist man trotz einer leichten Modifikation heute noch der weitgehenden Freihandaufstellung verpflichtet und hält in Duisburg und Essen über 80 % der Medien so bereit.

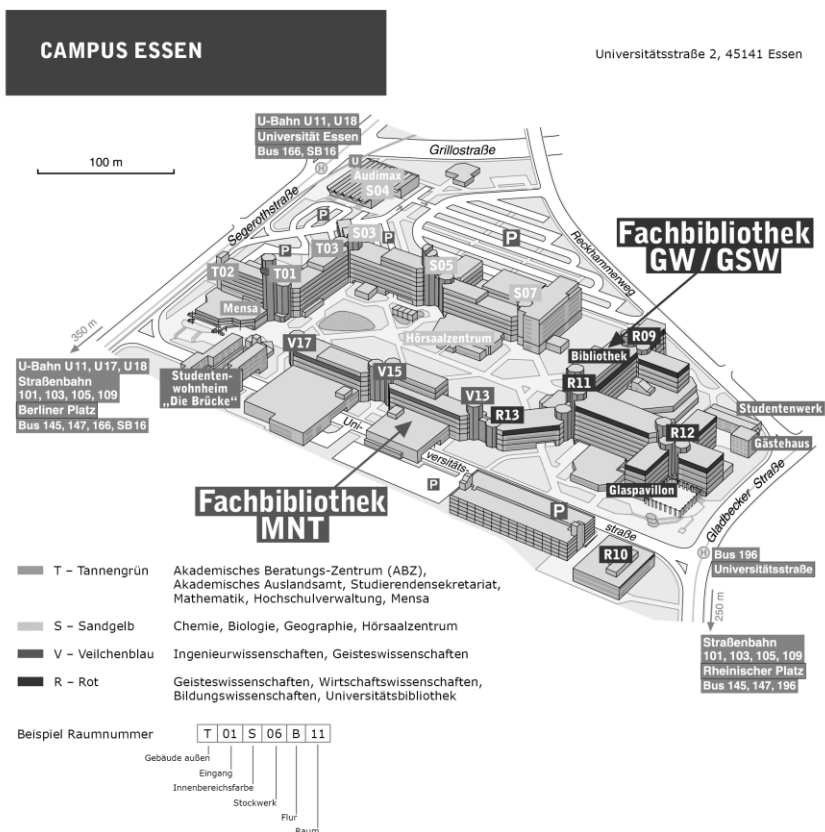


Abb. 1: Universität Essen-Duisburg, Campus Essen, mit den Fachbibliotheken MNT und GW/GSW. © Universität Duisburg-Essen.<sup>5</sup>

## Fusion: Eine Universität an zwei Standorten

Die Fusion der beiden Universitäten Duisburg und Essen (UDE) 2003 brachte vielfältige und tiefgreifende Änderungen mit sich – u. a. eine Zusammenlegung und Neustrukturierung der Fakultäten sowie ihre Zuordnung zum einen oder anderen Campus. Die buchaffinen Fächer (Sprachen, Lehramtsausbildung etc.) migrierten vorrangig an den Essener Universitätsstandort. Der Essener Campus – und mit ihm die Essener Fachbibliotheken – waren für 8 000

<sup>5</sup> Quelle: [www.uni-due.de/imperia/md/images/ub/lp\\_campus\\_essen.png](http://www.uni-due.de/imperia/md/images/ub/lp_campus_essen.png).

Studierende konzipiert<sup>6</sup>, während hier heute ca. 20 000 Studierende ausgebildet werden. Schwerpunkt der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung wurde vorrangig der Campus Duisburg. Auch die weiteren Naturwissenschaften teilten sich zwischen Duisburg und Essen neu auf. Diese teils jahrelangen Umzugsnotwendigkeiten waren eine enorme Herausforderung für das Gebäudemanagement der Universität: Einerseits musste zusätzlicher Raum für Lehrstühle des anderen Campus gefunden werden, andererseits wurden Büros, Labore und technische Räumlichkeiten frei für alternative Nutzungen.

### **Räumlich in jeder Hinsicht unzureichend**

In der Folge änderten sich auch die Rahmenbedingungen für die Fachbibliotheken: Am Campus Essen mussten in der Fachbibliothek GW/GSW dringend weitere Arbeitsplätze eingerichtet und zusätzlicher Platz für Bestandssegmente vom Campus Duisburg gewonnen werden. Deutlich verschärfte sich das Ungleichgewicht der Fachbibliotheken NW und IW: Während die naturwissenschaftliche Fachbibliothek überlastet war, ging die Nutzung der ingenieurwissenschaftlichen Fachbibliothek deutlich zurück. Konnte in NW der Bestand nicht mehr adäquat präsentiert werden – die Regale quollen geradezu über –, litt IW insbes. nach der Fusion unter deutlich veraltetem Medienbestand. Es fehlte ein Magazin, besonders für wenig genutzten Bestand und ältere Zeitschriftenbände. Serviceerweiterungen wie z. B. eine Verlängerung der Öffnungszeiten ließen sich nur schwer realisieren, solange beide Fachbibliotheken separat geführt werden mussten. Das Angebot an Arbeitsplätzen war mit ca. 60 Plätzen pro Fachbibliothek dürrig, Gruppenräume waren nicht vorhanden. Peripherie-Angebote wie Drucker und Kopierer gab es zu wenig, persönliche Schließfächer gar nicht. Beide Fachbibliotheken litten zudem unter einem ‚Renovierungsstau‘: Seit Bestehen der Universität 1972 war weder der Teppichboden ausgetauscht worden, noch konnten in erforderlichem Maß kleinere Schönheitsreparaturen durchgeführt werden. Technisch waren sie für das Internet-Zeitalter nur unzureichend gerüstet. Weder optisch noch funktional konnten diese beiden Fachbibliotheken als attraktive Lernorte gelten; UB-intern wurde ein bibliothekarischer

---

<sup>6</sup> Zur Zahl der damaligen Studenten vgl. Jammers in der Einleitung zu Barckow (1976), S. 9. – Zu weiteren Fragen zur Kapazität, wie zum Flächenbedarf, Ausbaugrad, Literaturbedarf, vgl. ders. S. 185-229, insbes. S. 190f. und S. 198-203, S. 369-398, insbes. S. 397.

„Broken-Windows-Effekt“<sup>7</sup> konstatiert. Die räumliche Umgebung und die unzureichenden Service- und Medienangebote frustrierten Nutzer wie Mitarbeiter, führten zu Konflikten zwischen Nutzern, zu Beschwerden von Nutzern an die Leitung und zehrten an der Motivation der Mitarbeiter.

### **Option: Alternative Nutzung bestehender Gebäude**

Der missliche Zustand der Fachbibliotheken IW und NW wurde von der Bibliotheksleitung bereits seit der zweiten Hälfte der 1990er Jahre moniert, doch erst mit den umfangreichen fusionsbedingten Umbaumaßnahmen gab es realistische Verbesserungsoptionen: In einem Schreiben von Ende Juli 2004 wurde neben zahlreichen fusionsbedingten Bau- und Sanierungsmaßnahmen der naturwissenschaftlich genutzten Gebäudeteile am Campus Essen explizit eine naturwissenschaftlich-technische Fachbibliothek beantragt. Die Zusammenlegung der zwei Fachbibliotheken NW und IW auf einer Etage sollte eine fachübergreifende, flexible Nutzung der Ressourcen fördern.<sup>8</sup> Die Fläche, auf der diese neue gemeinsame Fachbibliothek für alle naturwissenschaftlichen Fächer am Campus Essen<sup>9</sup> entstehen sollte, war ein früheres Maschinenbaulabor bzw. eine Kälteanlage im ersten Obergeschoss von ca. 46 x 46 m, die ihrerseits im Zuge der Fusion frei wurde und für die eine neue Nutzung gesucht wurde.

### **Im Fokus: Nutzungsinteressen & Servicefunktionen**

Dem oben erwähnten Antrag für eine naturwissenschaftlich-technische Fachbibliothek am Campus Essen gingen zahlreiche Schreiben und Gespräche innerhalb der Universität voraus. Als Startertermin der konzeptionellen Planung der UB kann ein Schreiben der UB-Direktion vom Frühjahr 2004 an den

---

<sup>7</sup> Die sog. Broken-Windows-Theorie beschreibt, dass eine anfänglich geringfügige Vernachlässigung, z. B. ein zerbrochenes Fenster in einem leerstehenden Haus, später zur völligen Verwahrlosung ganzer Gebäude bis zum Niedergang von Stadtteilen führen kann. Vgl. Wilson (1982).

<sup>8</sup> Brief des Kanzlers an das Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW vom 30.07.2004, Anlagen, S. 4.

<sup>9</sup> Geowissenschaften, Geographie, Maschinenbau, Technik, Architektur / Bauingenieurwesen / Vermessungswesen, Land- und Forstwirtschaft, Haushalts-, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, Elektrotechnik, sonstige Gebiete der Technik, Informatik, Physik, Chemie, Biologie, Astronomie.

Kanzler der Universität gelten<sup>10</sup>, in dem bereits wesentliche Prinzipien der künftigen Fachbibliothek MNT beschrieben wurden. Die Fusion der beiden Universitäten und die Umwidmung der Fläche am Campus Essen waren für die UB eine sehr willkommene Gelegenheit, bibliothekarische Bestands- und Servicekonzepte zu überdenken und einen modernen, offenen Lernraum zu gestalten.<sup>11</sup>

Seit Bestehen der Fachbibliotheken IW und NW, die zusammengelegt werden sollten, hat der soziale und technische Wandel die Rahmenbedingungen und Bedürfnisse für Medien, Nutzer und Personal bekanntermaßen einschneidend verändert. Es galt also, die verschiedenen Erfordernisse bzw. Bedürfnisse zu analysieren und adäquate Lösungen und Angebote zu formulieren.

### **„Generation Internet“ mit eigener Lernkultur**

Mit der Bologna-Reform der Studiengänge haben sich nicht nur deren Struktur und ihre inhaltliche wie zeitliche Ausprägung gewandelt. Auch die Lernkultur der „Generation Internet“<sup>12</sup> ist eine andere. Als Stichworte seien genannt: selbstverständlicher Umgang mit digitalen Medien, das Bedürfnis nach integrierter Informationsbeschaffung bzw. -weiterverarbeitung, die Tendenz zu

---

<sup>10</sup> Der eigentliche Starttermin, an dem die UB mit konzeptionellen Planungen begonnen hat, verliert sich gewissermaßen in der Aktenablage. Denn Raumnot zwingt Bibliotheken kontinuierlich, ihre sich ändernden Aufgaben, die Bedürfnisse der Nutzer und Mitarbeiter an die bestehenden Räumlichkeiten anzupassen und ihre Service- und Bestandskonzepte zu aktualisieren.

<sup>11</sup> In Wissenschaftlichen Bibliotheken werden seit Jahren ausführlich Konzepte und Vorbilder von ‚Lernzentren‘ resp. ‚Learning Ressource Centers‘ diskutiert. Inzwischen gibt es nach angloamerikanischen Vorbildern auch zahlreiche deutsche Projekte, die sich in Vorträgen und Fachliteratur niedergeschlagen haben. Exemplarisch sei genannt: Schwerpunkttheft von Bibliothek. Forschung & Praxis, Juli 2010. Für ‚Pädagogische Architektur‘ im engeren Sinn, als konkrete Gestaltung eines offenen Lernorts, sind ergänzend Projekte, Initiativen und Praxisratgeber auch aus dem Öffentlichen Bibliothekswesen und hier speziell der Schul- und/oder Jugendbibliotheken interessant. Vgl. Nordrhein-Westfalen (2008). – Kooperationsprojekt Montag-Stiftung Urbane Räume und Montag-Stiftung Jugend und Gesellschaft (2010). – Schulen ans Netz e. V. – Bröckling (2007). – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (2009).

<sup>12</sup> Palfrey (2008).

Multitasking und verstärktes kollaboratives Arbeiten in Lerngruppen mit Präsentationsmedien. Dem muss eine Bibliothek mit ausreichenden und vielfältigen Arbeitsplätzen (Einzel- und Gruppenarbeitsplätze, flächendeckendes WLAN) ebenso Rechnung tragen wie mit technischen Peripherie-Angeboten wie Drucker, Scanner etc. Informationsgewinnung, -verarbeitung und -präsentation sollten überall und jederzeit möglichst ohne Medienbruch unterstützt werden.

An fast jeder Universität sind Arbeitsplätze für Studierende Mangelware. Die Bibliothek sollte daher ein umfangreiches Angebot an Arbeitsplätzen bereithalten, die auch von Gruppen genutzt werden können, die nicht im herkömmlichen Sinn in der Bibliothek und mit ihren Beständen arbeiten wollen oder müssen. Flexible Möblierung, um leichtes, bedarfsgerechtes Umgruppieren der Tische und Stühle durch die Nutzer selbst zu ermöglichen, sind hier hilfreich.

Hinzu kommen geänderte soziale und kommunikative Bedürfnisse der Nutzer. Ausgedehnte Öffnungszeiten des physischen Bibliotheksortes – möglichst mit der Option 24/7 – werden auch im Internet-Zeitalter nachgefragt. Eine Fachbibliothek muss verstärkt zielgruppenspezifische elektronische wie persönliche Services sowie Beratung und Betreuung anbieten. Gerade an einer Massenuniversität<sup>13</sup> sind der persönliche Kontakt und die persönliche Dienstleistung wichtig. Räumlichkeiten wie Servicepersonal müssen Spitzenzeiten bedienen können, z. B. in den kurzen Pausen zwischen Lehrveranstaltungen. Die Wissenschaftliche Bibliothek ist auch ein wichtiger sozialer Treffpunkt und Aufenthaltsort am Campus<sup>14</sup>, insbes. an einer ‚Pendler-Universität‘ wie in Duisburg-Essen. Dem dienen Treffpunkte im Eingangsbereich und Loungebereiche. Studierende der naturwissenschaftlichen und der ingenieurwissenschaftlichen Fächer der UDE haben häufig einen Migrationshintergrund, und immer mehr Studiengänge sind international ausgerichtet. Das Mitarbeiter-Team der neuen Fachbibliothek sollte folglich über (fremd-)sprachliche und interkulturelle Kompetenzen verfügen. Auch die Wissenschaftliche Bibliothek

---

<sup>13</sup> Nach der Fusion 2003 zählt die Universität Duisburg-Essen mit ca. 32 000 Studierenden zu den zehn größten Universitäten Deutschlands.

<sup>14</sup> Fansa (2008). Vgl. auch das Projekt der Universität Karlsruhe: Mycampus – Räume für die „Wissengesellschaft“? Interdisziplinäres Forschungsprojekt des Instituts für Orts-, Regional- und Landesplanung und des Instituts für Soziologie.

berücksichtigt immer stärker die Bedürfnisse unterschiedlicher Alters- und sozialer Gruppen.<sup>15</sup>

### **Paradigmenwechsel im Bestandsmanagement**

Vor allem in den Naturwissenschaften ist der Paradigmenwechsel vom Besitz von Medien in Printform zum Zugang zu elektronischen Medien weit fortgeschritten. Angesichts der zunehmenden Zahl von E-Books und E-Journals sowie den veränderten Studienanforderungen der Bachelor- und Masterstudiengänge muss (und kann) das Konzept einer fast vollständigen Freihandaufstellung hinterfragt werden: Für Semesterapparate und Lehrbuchsammlung ist heute mehr Stellfläche zu veranschlagen als vor der Studienreform. Durch elektronische Medien kann Print-Bestand zunehmend ersetzt werden. Neue Studienfächer und gesteigerte Interdisziplinarität, neue sachliche Erschließungsformen und Retrievalmethoden erlauben eine Modifizierung der systematischen Aufstellung. Funktion und Verhältnis von Magazin- und Freihandbestand muss vor dem Hintergrund der geänderten Studienanforderungen neu definiert werden. Weder IW noch NW hatten ein Magazin; sie waren ganz dem Ideal einer vollständigen Freihandaufstellung verpflichtet. Die neue Fachbibliothek bot die Chance, bestimmte Bestandssegmente für den raschen Zugriff in Eingangsnähe zu platzieren und wenig verlangte Literatur in ein Magazin zu verlagern.

### **Akzentverschiebung im Servicebereich**

Die Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeiter, ihre Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen haben sich ebenfalls gewandelt. Zum einen sind die Geschäftsgänge durch elektronische Medien verändert worden – der Mengen- und Platzbedarf zur Bearbeitung der Medien hat sich durch E-Journals insbes.

---

<sup>15</sup> Die Universität Duisburg-Essen hat ein Prorektorat für Diversity Management eingerichtet, dass sich den Bedürfnissen von Studierenden im Dritten Lebensalter widmet wie denen studierender Eltern oder Studenten mit Migrationshintergrund, vgl. Universität Duisburg-Essen (2011). – Aufschluss über Erwartungen der Nutzer und über ihre Bedürfnisse erhält eine Bibliothek vorrangig durch Nutzerumfragen. – Interessante Einblicke in gesellschaftliche Milieus geben darüber hinaus u.a. die Untersuchungen des Marktforschungsunternehmens Sinus (2006), das u. a. für den Börsenverein des Deutschen Buchhandels Trends zu „Buchhandlungen und neue Medien“ untersucht hat oder für die Staatskanzlei NRW Migrationsmilieus (dass. 2010).



in einer naturwissenschaftlich-technischen Fachbibliothek deutlich reduziert. Zum anderen gibt es auch im Servicebereich markante Verschiebungen der Tätigkeiten, z. B. von Ausleihe und Rückgabe, die mit Selbstbedienungsgeräten erfolgen kann, hin zu intensiveren Beratungs- und Schulungstätigkeiten. Der Thekenplatz sollte deshalb frei von Backoffice-Aufgaben sein, für die gesonderte Büroräume zur Verfügung stehen müssen; für das Team sind Besprechungsbereiche erforderlich.

Für verlängerte Öffnungszeiten bis hin zur 24/7-Öffnung muss entschieden werden, welcher Service zu welchen Tageszeiten angeboten werden soll und ob dies mit studentischen Hilfskräften oder mit einem Wachdienst geschieht bzw. in welcher Kombination.

Die Zusammenlegung von zwei Fachbibliotheken bot für die UB die Gelegenheit, die beiden Teams von IW und NW zusammenzulegen. Zudem konnten durch verstärkte Mischarbeit in unterschiedlichen Funktionsbereichen des gesamten Bibliothekssystems oder durch einen Arbeitsplatzwechsel (z. B. in die Bibliothekszentrale) die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten der Mitarbeiter erweitert werden.

### **Zonierung als Antwort auf Nutzerbedürfnisse**

Wie können diese divergierenden, sich teilweise ausschließenden Bedürfnisse von Nutzern, Medien und Personal auf einer Fläche ohne funktionale Gliederung oder Binnenstruktur von etwa 46 x 46 m koordiniert werden? Das bibliothekarische Konzept führte zu einer funktional gegliederten baulichen Zonierung.<sup>16</sup>

Im Eingangsbereich werden ausreichend Garderobenfächer, Treffpunkte, Steh-PCs zur Kurzrecherche, Arbeitstische für Gruppenarbeit, Ausleihe/Rückgabe (insbes. in Selbstbedienung), Drucker, Scanner und Kopierer erwartet. Neuerwerbungen, Semesterapparate und Lehrbuchsammlung sind die Bestandssegmente, die in der Nähe des Eingangs präsentiert werden sollten. Die Theke soll an einer exponierten Stelle platziert sein und entsprechend ihrem Wandel von einer Ausleihtheke zu einem Beratungszentrum Offenheit und Ansprechbarkeit schon in ihrer Gestaltung signalisieren.

Für die intensivere Bibliotheksnutzung steht für die Nutzer ein ausreichendes und differenziertes Angebot an Arbeitsplätzen und -möglichkeiten im Vordergrund: Arbeitsplätze für konzentrierte Still- und Einzelarbeit – möglichst mit Tageslicht – sind erforderlich. Für Gruppen, die längere Zeit in der Bibliothek zusammen lernen, sind separate Gruppenräume geeigneter als

---

<sup>16</sup> Eigenbrodt (2006).

offene Arbeitsbereiche. Schließfächer für persönliche Utensilien erleichtern das Arbeiten in der Bibliothek. Fachzeitschriften, Sondermaterialien (Loseblatt-Ausgaben, Informationsbestände) und der Großteil der Medien in systematischer Freihandaufstellung bilden das Kernstück dieser Zone, wobei die Regalanordnung auch als Element der Raumgliederung genutzt werden kann. Schulungsräume sind auch in der kleineren Fachbibliothek erforderlich, um seminar- und bibliotheksnah Kurse zur Informationskompetenz durchführen zu können.

Der Backoffice-Bereich sollte dem Team nicht nur Büroarbeit ermöglichen, sondern auch als Besprechungsraum dienen. Neben dem Team für Ausleihe und Beratung war der UB wichtig, dass auch die zuständigen Fachreferenten in der neuen Fachbibliothek vor Ort sind.

Diese Aspekte wurden seitens der UB als erster konzeptioneller Ansatz bereits im Frühjahr 2004<sup>17</sup> für die weitere Bauplanung formuliert.



*Abb. 2: Nur Stützpfiler strukturieren den ansonsten vollflexiblen Raum.*

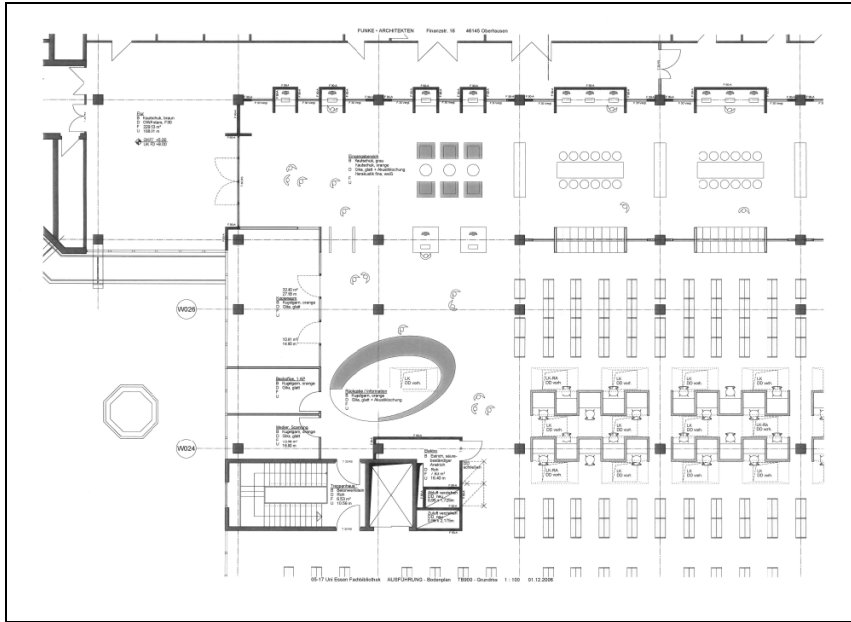
© A. Bilo.

---

<sup>17</sup> Brief der Bibliotheksleitung an den Kanzler der UDE vom 12.03.2004.

## Raumideal der 1970er Jahre: ohne Struktur, zweckneutral

Im Gegensatz zu der langen Phase der Konzeptionierung währte die eigentliche Umbauphase erstaunlich kurz: Von Juni 2007 bis zum Einzug im Januar 2008 verging nur ein halbes Jahr.<sup>18</sup>



*Abb. 3: Lageplan der MNT-Bibliothek mit ausgewiesenen Zonen. Ausschnitt, Stand Febr. 2007. © Architekturbüro Funke + Popal, Oberhausen.*

Das Gebäude, in dem die beiden Fachbibliotheken IW und NW zusammengelegt werden sollten, ist schmal und lang. Innen reihen sich an einem langen Flur zu beiden Seiten Büros und Seminarräume. Außen führt eine Straße an der Längsseite des rechteckigen Gebäudes entlang. Im Bereich der ehemaligen Kälteanlage im ersten Obergeschoss spannt sich das Gebäude vom seinem Kern aus rechtwinklig als Brücke über die Straße. Das erste Obergeschoss des

<sup>18</sup> Die offizielle Übergabe an die UB fand am 09.11.2007 statt. Vom 02.01.-18.01.2008 wurde MNT bezogen, und schon im Januar wurden die Pforten für Nutzer geöffnet. Am 15.02.2008 wurde MNT dann offiziell eröffnet: Im Rahmen einer Dekanatsbesprechung präsentierte sich die Fachbibliothek funktionsgerecht als Lern- und Arbeitsort.

Gebäudes ist somit T-förmig. Die ehemalige Kälteanlage und das Labor umschlossen die Fläche der Straßenbrücke bis zum Kern, dem langen Flur des naturwissenschaftlichen Gebäudes. Hier entstand nach der vollständigen Entkernung der Laborfläche und angrenzender Räumlichkeiten eine nahezu quadratische Fläche von 2 076 m<sup>2</sup>, die – bis auf Stützpfiler – vollkommen unstrukturiert und ungegliedert war: ein vollflexibler Raum für eine Bibliothek ganz im Trend der 1970er Jahre.<sup>19</sup>

Doch wie ist dieser vollkommen ‚zweckneutrale‘ Raum für heutige Nutzerbedürfnisse zu gestalten? Wie können die unterschiedlichen Nutzerinteressen auf einer freien, ungegliederten Fläche sinnvoll und ausreichend separiert werden? (Unruhe der Gruppenarbeitsbereiche vs. konzentriertes Arbeiten etc.)

### **Bereichsbildung ohne Abschottung**

Bereits die erste Handskizze des Architekturbüros Funke & Popal<sup>20</sup> (Oberhausen) vom Dezember 2006 griff die Zonierungs- und Strukturierungswünsche der Bibliothek auf: Der Eingangsbereich dient der Kurzinformation, der Ausleihe und Rückgabe sowie als Treffpunkt. Erst danach betritt man durch die Buchsicherungsschleuse den eigentlichen Bibliotheksraum mit Information, Einzelarbeitsplätzen und dem Freihandbestand. Diese grundsätzliche Aufteilung mit einem Bereich für die ‚Laufkundschaft‘, der dem Bibliotheksraum im engeren Sinn vorgelagert ist, und dem Bereich, der zum längeren Verweilen einlädt, wurde von Beginn der Planungen an beibehalten. Ebenfalls beibehalten wurde, dass diese zwei grundlegenden Funktionsbereiche nicht durch massive Trennwände geteilt werden. Der laute Eingangsbereich ist lediglich optisch durch eine hüfthohe Wand, an der persönliche Schließfächer untergebracht sind, vom Lern- und Arbeitsbereich für konzentriertes Lernen getrennt.

---

<sup>19</sup> Faulkner-Brown (1981), S. 9-25.

<sup>20</sup> In Nordrhein-Westfalen ist der Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) Eigentümer fast aller Immobilien des Landes und daher auch verantwortlich für Bau und Umbaumaßnahmen der Universitäten. Der BLB zeichnete folglich verantwortlich für die Umbaumaßnahme der Fachbibliothek MNT, beauftragte das Architekturbüro und alle weiteren Unternehmen. Das Gebäudemanagement der Universität Duisburg-Essen war bei dieser Maßnahme – wie bei anderen Bauvorhaben – Partner des BLB und quasi ‚Mieter‘, die UB ‚Untermieter‘.



*Abb. 4: Der vorgelagerte Eingangsbereich ist beliebter Treffpunkt. Im Hintergrund: persönliche Schließfächer. © Ch. Hansel.*

Auch für die weiteren Zonen im inneren Bibliotheksbereich wurden lediglich optische Gestaltungselemente verwendet, insbes. Material und Farbe des Bodenbelags (Linoleum im Eingangsbereich, Teppichboden im eigentlichen Bibliotheksbereich). Dies erlaubt später ggf. eine flexible Änderung der Zonierung, z. B. Rückbau von Regalflächen zugunsten von Arbeitsplätzen oder Umstellen einzelner Bestandselemente. Der Verzicht auf feste Einbauten und die in erster Linie optisch hergestellte funktionale Gliederung der Bibliothek sind nicht nur den niedrigeren Kosten geschuldet. Vor allem wurden so – statt Abschottungen – atmosphärische Übergänge aller Zonen und Funktionsbereiche geschaffen. Dies schafft Transparenz und Durchlässigkeit, wirkt Vereinzelung entgegen und bewirkt eine gewisse indirekte soziale Kontrolle und Rücksichtnahme unter den Nutzern.

Im Verlauf der Planungen wurde diese erste grobe Struktur immer wieder mit dem Architekturbüro diskutiert und ausdifferenziert. So betritt man heute zunächst den großzügigen, vorgelagerten Eingangsbereich der Fachbibliothek MNT, der sich ein Gebäuderaster breit und über die gesamte Länge der Bibliothek und parallel zum zentralen Gebäudeflur erstreckt. Hier findet man neben Treffpunktbereichen, Steh-PCs zur Kurzrecherche und Schließfächern vor allem Tischinseln für Gruppenarbeit. Dieser Bereich ist nur durch die etwa hüfthohe ‚Durchreiche‘ mit Schließfächern vom Bibliotheksraum getrennt.



*Abb. 5: Unter dieser Lichtkuppel und dem Ring aus Deckenstrahlern liegt die exponierte Informationstheke. © M. Ferlic.*

Durch die Buchsicherungsanlage betritt man anschließend den ‚inneren‘ Bibliotheksbereich: Auch die Nutzungszonen in diesem Bereich sind hintereinandergelegt und spannen sich jeweils fast über die gesamte Raumlänge. Zonen mit Regalen und Arbeitsplätzen wechseln einander ab. Exponiert liegt die Informations- und Ausleihtheke als zentrale Anlaufstelle. Es war der UB wichtig, dass eine automatische Ausleihe und Rückgabe, ggf. mit Sortieranlage, zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden kann und der entsprechende Raum vorgehalten wird, auch wenn dies bislang noch nicht realisiert werden konnte. Der separate Raum dient z. Z. als Kopier- und Druckzentrale. Neben dem Kopierraum und direkt hinter der Theke liegen zwei Teambüros.



*Abb. 6: Einzelarbeitsplätze entlang der Fensterreihen. © Ch. Hansel.*

### **Regale als Lärmschutz**

Gegenüber der Informationstheke liegen in der Lehrbuchsammlung, in Semesterapparaten etc. vielfrequentierte Medien für ‚Laufkundschaft‘ bereit. Diese Zone bildet mit ihren Regalen gleichzeitig einen Schallschutz zum quirligen Gruppenarbeitsbereich des Eingangs. Anschließend lädt – immer noch in direkter Nähe zur Theke – eine Zone mit zwei Reihen Stillarbeitsplätzen zum konzentrierten Arbeiten ein, die sich mäanderförmig fast bis zur Fensterreihe ziehen und so den Raum durchqueren. Diese Arbeitsplätze wurden eigens für MNT angefertigt. Die Schachtelung der Arbeitsplätze nutzt die Grundfläche optimal aus. Die langgezogenen Bänder aus schalldämmenden Materialien, in der sich die IT-Ausstattung verbirgt, ermöglicht ungestörtes Arbeiten. Die Höhe der Abtrennungen wurde so gewählt, dass eine indirekte soziale Kontrolle (reservierte Plätze, Lärm etc.) der Nutzer untereinander gegeben ist.

Auf dieses Mäanderband folgt eine Zone mit Medien, bevor man sich an einer weiteren Doppelreihe mit Arbeitsplätzen für konzentriertes Arbeiten niederlassen kann. Einzelarbeitsplätze für konzentriertes Lernen sind zudem

entlang der Fensterreihen eingerichtet worden (mit Blick auf die Zugangsstraße zum Campus, über die sich dieser Gebäudeteil spannt). Eine letzte Zone mit Regalen gewährleistet die Ungestörtheit dieser Arbeitsplätze und separiert sie vom Publikumsverkehr.



*Abb. 7: Gruppenarbeitsraum. Glastüren sorgen für Licht und Transparenz.  
© Ch. Hansel.*

Entlang der Gebäuderückseite erreicht man nun – als letzte Zone – zwei Teambüros (darunter ein Fachreferentenraum) und vier unterschiedlich große Gruppenarbeitsräume in Leichtbauweise, die zum Bibliotheksraum hin mit einer Regalkonstruktion abschließen. Glastüren und Verglasungen zwischen den Räumen sorgen für Licht und Transparenz. Insbesondere die Gruppenarbeitsbereiche und -räume wurden im Planungsverlauf immer wieder erweitert, denn hier besteht besonders großer Bedarf. Die Gruppenarbeitsräume am Ende der Fachbibliothek dienen auch als Schulungsraum. Eine Lesecke mit großem Panoramafenster lädt zum Entspannen ein.



## **Transparenz und Durchlässigkeit**

Transparenz und Durchlässigkeit waren für die Architekten wichtige Gestaltungskriterien. Im großzügigen Eingangsbereich der Bibliothek, der überwiegend zur Gruppenarbeit genutzt wird, sorgen große Fenster für Transparenz. Da die kompakte quadratische Fläche nur an zwei Seiten Fensterreihen aufweist, wurde dem Decken- und Lichtkonzept mit Oberlichtern besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Unter den Lichtkuppeln liegen die Stillarbeitsplätze in Mäanderform. Eine weitere Lichtkuppel wurde über der Informationstheke eingebaut. Die fest eingebaute Theke ist ebenfalls eine Maßanfertigung. Ellipsenförmig bildet sie einen Kontrast zu den quadratischen und rechteckigen Formen der Fachbibliothek. Sie verfügt über freie Regalflächen und verzichtet auf feste Schränke. Ihr Standort ist auch künftig festgelegt. Durch Licht und Form wird sie exponiert und signalisiert einen zentralen Anlaufpunkt.

Das Farbkonzept in Orange, Grau und Holztönen – eine Idee des Architekturbüros und ganz im Restil der 1970er Jahre – sorgte unter den Mitarbeitern der UB für reichlich Gesprächsstoff und ist schnell zu einem markanten Wiedererkennungsmerkmal geworden.

## **Die lohnende Anstrengung der Bestandsreduktion**

Obwohl die Durchführung des Umbaus beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW und dem Gebäudemanagement der Universität lag, stand die UB dennoch als künftiger ‚Untermieter‘ im regen Kontakt mit dem Architekturbüro (bezüglich der Planungen und der Innenausstattung). In dieser Zeit konnte die UB betriebsintern alle Vorbereitungen treffen, die konkrete Zonierung und Möblierung planen sowie das künftig verantwortliche Team zusammenstellen.

Zu einem – teils sogar emotionalen – Schlüsselthema wurde die unumgängliche, massive Bestandsreduktion: Die Medienbestände der Vorgängerbibliotheken IW und NW mussten um ca. ein Drittel verringert werden. Zwar war die Fläche der neuen Fachbibliothek MNT nominell mit der ihrer beiden Vorgängereinrichtungen vergleichbar. Doch kann man jeden Quadratmeter nur einmal vergeben: entweder für Nutzerarbeitsplätze – oder für Medien. Die Neukonzeption von MNT als moderner, offener Lernraum mit ausreichendem und differenziertem Angebot an Arbeitsplätzen und insbesondere an Gruppenarbeitsplätzen reduzierte die Fläche, die für die Aufstellung des Bestandes zur Verfügung stand. Nicht zuletzt wurde im Verlauf der Planungen aus Gründen der Barrierefreiheit der Regalabstand auf 1,20 m erweitert, was den Stellplatz um weitere 20 % verringerte. So wirkt die Medienaufstellung zweifellos sehr großzügig. Alles in allem musste die Zahl der Medien, die in der neuen Biblio-

thek aufgestellt werden konnten, mehrfach und deutlich nach unten korrigiert werden.



*Abb. 8: Warmtonige, holzfarbene Regale bilden die Rückseite der Gruppenarbeitsräume. Glastüren setzen Lichtakzente im Gang. © Ch. Hansel.*

Während der Planungs- und Umbauphase waren die Aussonderungs- und Magazinierungsaktivitäten von Fachreferaten und Medienbearbeitung folglich sehr zeit- und arbeitsintensiv: Im November 2005 bot die Fachbibliothek IW auf ca. 3 800 Regalmetern 130 000 Medien an, die Fachbibliothek NW auf 5 370 Regalmetern weitere 230 000 Bände. Laut Modellrechnung gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrats wäre für die neue Fachbibliothek MNT eine Grundfläche von ca. 2 850 m<sup>2</sup> erforderlich gewesen, mit Kapazitäten für ca. 300 000 Bände und über 400 Arbeitsplätze für Nutzer. Die UB bezog eine Fachbibliothek, die um ca. ein Drittel zu klein war. Zwar wurde im Planungsverlauf ein zusätzliches Magazin in Aussicht gestellt, sein Bezug und seine Kapazität (ca. 1 000 Regalmeter) hingegen änderten nichts an den Anstrengungen der UB. Ein Zielpapier vom Juli 2007 (parallel zu den Abbrucharbeiten auf der neuen Fläche) weist insgesamt eine Reduzierung auf 3 500 Regalmeter aus zzgl. der anvisierten ca. 1 000 Regalmeter im späteren Magazin. Noch parallel zum Umbau der Fachbibliothek wurde daher intensiv ausgesondert.

Hilfreich war zweifellos, dass die UB weder Spezialsammlungen in den Naturwissenschaften pflegt noch überregionale Aufgaben wahrnimmt sowie die Bestände mit dem Campus Duisburg (insbesondere Zeitschriften-Abonnements) abgleichen konnte.

Der Buchbestand wurde neu bewertet, einer vollständigen Revision unterzogen und inhaltlich auf einen noch immer für die Freihand vorteilhaften Kernbestand reduziert. Die völlig neue Planung der Regalbelegungen, die Aussonderungen, Umstellungen und Bestandsrevisionen führten letztlich zu einer Optimierung der Regalnutzung. Den einzelnen Fächern wurden quotierte Regalflächen und nur geringe Zuwachsraten zugestanden, was den Platzbedarf in der Freihandaufstellung deutlich reduzierte. Insgesamt war dieser anstrengende und intern nicht unumstrittene Prozess überaus vorteilhaft für die Bibliothek, die sich aus diesem Anlass zu grundsätzlichen Fragen des Bestandsmanagements neu positionierte.

### **Engagierte Mitarbeiter**

Wie bereits erwähnt, wurde der Umzug auch für eine personelle Erneuerung genutzt. Über interne Ausschreibungen suchte die UB ein engagiertes Team. Mehrere Mitarbeiter nutzten die Gelegenheit, für sich neue attraktive Arbeitszusammenhänge zu entdecken. Der Umfang der zusammengelegten neuen Fachbibliothek sowie eine Verschiebung von Routine- und Ausleihvorgängen (die ja zunehmend in Selbstbedienung erfolgen) hin zu Informations- und Beratungstätigkeiten führten zu hohen Anforderungen an die verantwortliche Bibliothekarin vor Ort und an das ganze Team. Um den vollen Serviceumfang bis 19 Uhr garantieren zu können, wurden weitere Mitarbeiter für diesen Spätdienst gesucht. Für manche war es eine willkommene Gelegenheit, stundenweise im direkten Besucherverkehr arbeiten zu können. Die neue Teamzusammensetzung garantiert nun nutzerorientierte Serviceerweiterungen.

### **Rückblick: Lessons learned**

Wenn man einen Neubau oder Umbau ernsthaft will, muss man an unterschiedlichen Stellen Kompromisse eingehen, um das Gesamtprojekt nicht zu gefährden. So bleibt es nicht aus, dass man in der Rückschau einige kritische Details als Erfahrungswerte anführen und weitergeben kann, wo man sich vielleicht günstigere Lösungen gewünscht hätte

Schon im ersten konzeptionellen Entwurf wurden einige Nachteile der Planung offenbar: So wurde seitens der UB bereits im Frühjahr 2004 moniert, dass die Sanitärbereiche von der künftigen Fachbibliothek recht weit entfernt liegen. Dass die Fachbibliothek im ersten Obergeschoss des Gebäudes der

naturwissenschaftlichen Bereiche liegt, wurde ebenfalls kritisch betrachtet: Einerseits ist eine wünschenswerte Nähe zur Fakultät, zu Lehre und Forschung gegeben. Andererseits ist es ohne eigenen Bibliothekseingang schwer, lange Öffnungszeiten anzubieten. Der Zugang zur Bibliothek ist nur dann gewährleistet, wenn auch der Zugang zum Gebäude gegeben ist.

Auf die Notwendigkeit ausreichender Garderobenschließfächer und Schließfächer für persönliche Utensilien wurde ab Frühjahr 2004 hingewiesen. Die vorgesehene Zahl entlang der Regalwände, die als Raumteiler zwischen dem Eingangsbereich und dem inneren Bibliotheksbereich dienen, ist für den heutigen Bedarf zu knapp bemessen.<sup>21</sup>

Die Informations- und Ausleihtheke ist zweifelsfrei an zentraler Stelle positioniert und ein optisches Highlight. Ihr signifikantes Design ist jedoch nicht funktionsgerecht: Die Ellipsenform eignet sich schlecht als Ablagefläche. Die offenen Regale (anstelle von Schränken) wirken schnell unaufgeräumt. Und nicht zuletzt lässt sich eine fest eingebaute Theke nicht an sich häufig verändernde Servicetätigkeiten anpassen.<sup>22</sup>

Wünschenswert wäre gewesen, den lauten vorgelagerten Eingangsbereich nicht nur optisch von Informationstheke und stilleren Arbeitsplätzen zu separieren. Hier wäre aus Schallschutzgründen der Einbau einer Wand oder zumindest von Fenstern zweckdienlich gewesen. Ähnlich ungünstig ist, dass sich die Stillarbeitsplätze in Mäanderform zu dicht an die Informationstheke anschließen. Auch hier wäre mehr Abstand erforderlich, um eine Störung der konzentrierten Stillarbeit zu vermeiden.

### **300 000 Besucher pro Jahr können nicht irren**

Neben solchen Details, die es sicher bei jedem Neu- oder Umbau zu bemängeln gibt, ist jedoch die entscheidende Frage: Ist es gelungen, die unterschiedlichen Nutzungsbedürfnisse klar zu zonieren, ausreichend zu koordinieren und zu separieren?

Zweifelsfrei hat sich der sehr großzügige und dem eigentlichen Bibliotheksraum vorgelagerte Eingangsbereich bewährt: Die Gruppenarbeitsbereiche sind fast ununterbrochen belegt, die Steh-PCs zur Kurzrecherche stark frequentiert.

---

<sup>21</sup> MNT startete mit 94 Garderobenfächern – gegenüber beiden Vorgängerbibliotheken unverändert. Neu waren 64 persönliche Schließfächer in MNT, die in IW und NW vorher nicht angeboten werden konnten.

<sup>22</sup> Sie lässt sich weder verkleinern, wenn z. B. die Ausleihe und Rückgabe voll automatisiert sind, noch erweitern, wenn ein weiterer Beratungsplatz notwendig wird.

Das Angebot, in der Bibliothek auch kurzzeitig und spontan zu arbeiten, ohne die Garderobe einschließen zu müssen, ohne eine Barriere, wird sehr gut angenommen. Die Bibliothek ist ein gefragter Treffpunkt.

Die Struktur sich abwechselnder Zonen für Bestand und Arbeitsplätze gewährleistet eine entspannte und auch bei hohem Besucheraufkommen ruhige Atmosphäre. Regalreihen separieren verschiedene Zonen mit Nutzerarbeitsplätzen. Die Fachbibliothek ist gleichermaßen kompakt und damit für das Personal effizient zu betreuen. Sie gliedert einen Erlebnis- und Arbeitsraum auf (haptisch und sensitiv) ansprechende Weise. Den vier Seiten der fast quadratischen Grundfläche sind klar definierte Funktionen zugeordnet: Den offenen Gruppenarbeitsbereichen im Eingang liegen die Gruppenräume für längere Aufenthalte gegenüber. An den Fensterseiten liegen Einzelarbeitsplätze. Je tiefer man durch die einzelnen Zonen in die Fachbibliothek hinein geht, desto spezifischer werden die Angebote an Medien und Arbeitsplätzen für einen längeren Bibliotheksaufenthalt. Eine Anpassung der Größe der einzelnen Zonen (Bestandsreduktion, weitere Einrichtung an Arbeitsplätzen) wird möglich sein, ohne die Grundstruktur und deren Vorteile aufgeben zu müssen.

## Fazit

Es ist gelungen, durch die Zusammenlegung der beiden Vorgängereinrichtungen eine leistungsstarke und moderne Fachbibliothek zu gestalten. Bereits zweimal konnten die Öffnungszeiten erweitert werden (in die Abendstunden hinein und an Samstagen).<sup>23</sup> MNT bietet heute 140 Leseplätze (davon ca. 100 Einzelarbeitsplätze, 40 für Gruppen), selbstverständlich flächendeckendes WLAN und weitere 30 PC-Arbeitsplätze an.<sup>24</sup> Die Fachbibliothek wird nicht nur von Studierenden der Naturwissenschaften stark genutzt. Sehr rasch nach ihrer Eröffnung haben auch Geistes- und Sozialwissenschaftler den neuen Lernort als Alternative zu ihrer eigenen Fachbibliothek am Campus entdeckt. Die Zahlen sprechen für sich: 2010 verzeichnete die Fachbibliothek MNT knapp 300 000 Besucher und damit ein Drittel mehr als ihre beiden Vorgängereinrichtungen. Der begrenzte Raum – für Arbeitsplätze wie für Medien – bleibt angesichts dieser Beliebtheit und Nachfrage eine ständige Heraus-

---

<sup>23</sup> Gegenüber den Vorgängereinrichtungen konnten die Öffnungszeiten bis heute um 23 Stunden/Woche verlängert werden.

<sup>24</sup> Das ist zwar das 1,5-fache der Kapazität der Vorgängerbibliotheken, bleibt jedoch weit hinter den 400 Arbeitsplätzen zurück, die nach den Empfehlungen des Wissenschaftsrates für eine Universität dieser Größe angemessen wären.

forderung. Für MNT wurde es zu einer dauerhaften Aufgabe, in diesen Begrenzungen auch künftig optimierte bibliothekarische Services anzubieten und einen lebendigen Lernort zu gestalten.

## Literatur und Internetquellen

- [1] Barckow, K., & Barton, W. [et al.] (Hrsg.) (1976). *Bibliotheksverbund in Nordrhein-Westfalen: Planung und Aufbau der Gesamthochschulbibliotheken und des Hochschulbibliotheksentrums 1972-1975*. München: Verl. Dokumentation.
- [2] BRÖCKLING, CH., HEINRICH, ST., & MISSEL, D. (2007). *Räume, Medien, Unterricht. Von der Medienbox zur Schulbibliothek. Planungshilfen für eine lernförderliche Infrastruktur*. Düsseldorf: Medienberatung NRW.
- [3] Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V. Projekt „Lebendige Lernorte“ 2009. Homepage: [www.dini.de](http://www.dini.de).
- [4] EIGENBRODT, O. (2006). Living Rooms und Meeting Places. Aktuelle Annäherungen an den Raum der Bibliothek. In: P. S. Ulrich (Hrsg.), *Die Bibliothek als öffentlicher Ort und öffentlicher Raum / The library as a public place and public space* (S. 47-61). Berlin: BibSpider.
- [5] FANSA, J. (2008). *Bibliotheksflirt. Bibliothek als öffentlicher Raum*. Bad Honnef: Bock + Herchen.
- [6] FUNKE + POPAL Architekten, Oberhausen. Homepage: [www.fp-architekten.de](http://www.fp-architekten.de)
- [7] FAULKNER-BROWN, H. (1981). Der offene Plan und die Flexibilität. In H. Meyer (Hrsg.), *Bibliotheken wirtschaftlich planen und bauen. Tendenzen, Ausblicke, Empfehlungen ; Ergebnisse d. IFLA-Bibliotheksbaul-Seminars Bremen 1977* (S. 9-25). München: Saur.
- [8] Montag-Stiftung Urbane Räume und Montag-Stiftung Jugend und Gesellschaft. Kooperationsprojekt. Homepage: [www.lernraeume-aktuell.de](http://www.lernraeume-aktuell.de).
- [9] NAUMANN, U. (2009): Grundsätze des Bibliotheksbaus. Von den „zehn Geboten“ von Harry Faulkner-Brown zu den „Top Ten Qualities“ von Andrew McDonald. In P. Hauke, & K. U. Werner (Hrsg.), *Bibliotheken bauen und ausstatten* (S. 14-37). Bad Honnef: Bock + Herchen.
- [10] Projekt „Lernort Bibliothek“ – zwischen Wunsch und Wirklichkeit [Projektausschreibung]. [www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/schule/privatschulen\\_sonstiges/pdf/Lernort\\_Bibliothek\\_Projektausschreibung\\_2008.pdf](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/schule/privatschulen_sonstiges/pdf/Lernort_Bibliothek_Projektausschreibung_2008.pdf).

- [11] Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Schule und Weiterbildung. Homepage: [www.bibliothek.schulministerium.nrw.de](http://www.bibliothek.schulministerium.nrw.de).
- [12] PALFREY, J., & GASSER, U. (2008). *Generation Internet. Die Digital Natives: Wie sie leben, was sie denken, wie sie arbeiten*. München: Hanser.
- [13] Schulen ans Netz e. V. Homepage: [www.freie-lernorte.de](http://www.freie-lernorte.de).
- [14] SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH. Homepage: [www.sinus-institut.de](http://www.sinus-institut.de).
- [15] SINUS Markt- und Sozialforschung (2006). Buchhandlungen und Neue Medien. Chancen, Visionen und Handlungskonzepte für den stationären Buchhandel aus Sicht strategischer Zielgruppen. Düsseldorf: Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen. [www.sinus-institut.de/uploads/tx\\_mpdownloadcenter/Buchhandlungen\\_und\\_Neue\\_Medien.pdf](http://www.sinus-institut.de/uploads/tx_mpdownloadcenter/Buchhandlungen_und_Neue_Medien.pdf).
- [16] SINUS Markt- und Sozialforschung (2010). Von Kult bis Kultur. Von Lebenswelt bis Lebensart. [www.sinus-institut.de/uploads/tx\\_mpdownloadcenter/Lebenswelten\\_und\\_Milieus\\_2009.pdf](http://www.sinus-institut.de/uploads/tx_mpdownloadcenter/Lebenswelten_und_Milieus_2009.pdf).
- [17] Universität Duisburg-Essen. Homepage: [www.uni-due.de](http://www.uni-due.de).
- [18] Universität Duisburg-Essen (2011). Diversity-Portal. [www.uni-due.de/diversity/](http://www.uni-due.de/diversity/).
- [19] Universität Karlsruhe (2009). Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung und Institut für Soziologie. Interdisziplinäres Forschungsprojekt: Mycampus – Räume für die „Wissensgesellschaft“? Homepage: [www.arch.uni-karlsruhe.de/rbl/index.php?page=202](http://www.arch.uni-karlsruhe.de/rbl/index.php?page=202).
- [20] WILSON, J. Q., & KELLING, GEORGE L. (1982). Broken windows. The police and neighbourhood safety. *The Atlantic Monthly*, März. [http://manhattan-institute.org/pdf/\\_atlantic\\_monthly-broken\\_windows.pdf](http://manhattan-institute.org/pdf/_atlantic_monthly-broken_windows.pdf).

Die zitierten Internetquellen wurden zuletzt am 01.02.2011 aufgerufen.